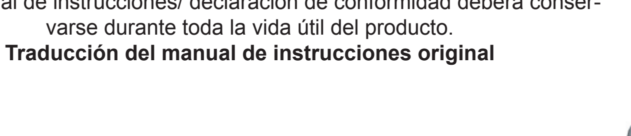
Orejeta Soldable de Elevación
- Carga Multidireccional
> ABA <

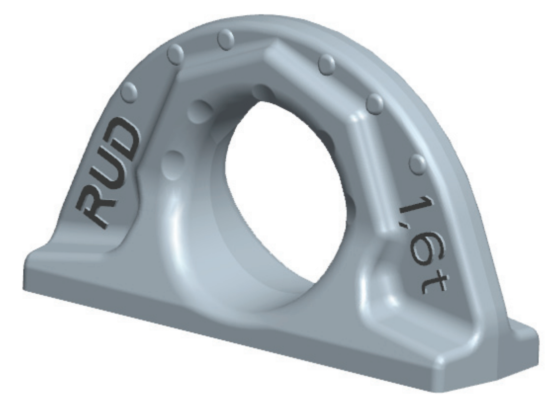




Manual de instrucciones

Este manual de instrucciones/ declaración de conformidad deberá conservarse durante toda la vida útil del producto.

Traducción del manual de instrucciones original



ABA



RUD Ketten
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
73428 Aalen
Tel. +49 7361 504-1370
Fax +49 7361 504-1171
sling@rud.com
www.rud.com

RUD-Art.-Nr.: 7900958-ESP / 04.014

RUD®

Declaración de conformidad CE

Según la Directiva de Maquinaria CE 2006/42/CE, anexo II A y correcciones.

Fabricante: **RUD Ketten**
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
Friedensinsel
73432 Aalen

Por la presente declaramos que el equipo vendido por nosotros, tal como se describe abajo, cumple los apropiados y básicos requerimientos de seguridad y salud de la correspondiente regulación CE Directiva de Maquinaria 2006/42/CE, así como a las normas nacionales y armonizadas en cuanto a las especificaciones técnicas.
Esta declaración se invalida en el caso modificación del equipo no autorizado por nosotros.

Nombre del producto: **Orejeta Soldable de Elevación**
ABA

Normas armonizadas aplicables:
EN 12100 EN 1677-1

Normas nacionales y especificaciones técnicas aplicables:
BGR 500, KAP 2.8

Persona autorizada para la configuración de los documentos de declaración:
Reinhard Smetz, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, 03.01.2010 Dr. Ing. Rolf Sinz (Prokurist/QMB)
Nombre, cargo y firma de la persona responsable

RUD®

EG-Konformitätserklärung

entsprechend der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A und ihren Änderungen

Hersteller: **RUD Ketten**
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
Friedensinsel
73432 Aalen

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie den unten aufgeführten harmonisierten und nationalen Normen sowie technischen Spezifikationen entspricht.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produktbezeichnung: Anschlagpunkt starr
ABA

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:
EN 12100 EN 1677-1

Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen wurden außerdem angewandt:
BGR 500, KAP2.8

Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation bevollmächtigte Person:
Reinhard Smetz, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 03.01.2013 Dr. Ing. Rolf Sinz, (Prokurist/QMB)
Name, Funktion und Unterschrift Verantwortlicher



Antes del uso de la orejeta soldable ABA de RUD, por favor lea detenidamente el manual de instrucciones. Asegúrese de haber comprendido todas los asuntos indicados. En caso de no seguir las indicaciones podrían producirse daños materiales y personales así como eliminar la garantía del producto.

1 Instrucciones de seguridad



ATENCION
El montaje incorrecto o los daños que se produzcan en la orejeta soldable ABA, así como su uso incorrecto, puede producir heridas en las personas o daños en los objetos en caso de caída.
Rogamos inspeccionen cada punto de izado antes de su uso.

Las orejetas soldables RUD modelo ABA solo pueden ser usadas por personal instruido y competente según norma Alemana BGR 500 u otras normas o regulaciones específicas del país en el que va a utilizarse.

2 Aplicación de las orejetas ABA

Las orejetas soldables ABA de RUD sólo deben utilizarse para su montaje en cargas o en sistemas de elevación.

Están destinados a ser bisagra en medios de elevación.

Las orejetas soldables ABA de RUD pueden también utilizarse como puntos de amarre para el trincaje de cargas.

La capacidad de carga se mantiene siempre en cualquier dirección de tiro.

Las orejetas soldables ABA de RUD sólo deben ser utilizadas para las operaciones aquí descritas.

3 Montaje y manual de instrucciones

3.1 Información general

- Capacidad de carga según temperatura:
  En el caso de que las orejetas soldables estén expuestas a temperatura, se deberá reducir la capacidad de carga como sigue:
  De -40°C a 200°C --> sin reducción
  De 200°C a 300°C --> menos 10 %
  De 300°C a 400°C --> menos 25 %
  Prohibido utilizar con temperaturas superiores a 400°.
- Las orejetas soldables ABA de RUD no deben ser utilizadas con elementos químicos agresivos como soluciones ácidas o químicas, o sus vapores.
- Por favor marquen la posición de montaje de la orejeta con una pintura llamativa para una mayor visibilidad del elemento.

3.2 Condiciones de montaje

Básicamente esencial:

- El tipo de material al que se va a soldar el punto de izado deberá tener la suficiente fuerza para soportar las tensiones de la elevación sin producir deformaciones. El material de soldadura deberá ser apto para soldar, y las zonas de contacto deberán estar libres de impurezas, aceite, pintura, etc. El material del los bloques de soldadura soldables es 1.6541 (23MnNiMo52).
- El posicionamiento de los puntos de izado deberá seleccionarse de manera que evite movimiento no intencionados, tales como volteos y deslizamientos:
  - **Elevaciones de 1 ramal -** El punto de izado deberá estar en la vertical sobre el centro de gravedad de la carga.
  - **Elevaciones de 2 ramales -** Los puntos de izado deberán estar equidistantes al centro de gravedad de la carga.
  - **Elevaciones de 3 o 4 ramales -** Los punto de izado deberán estar distribuidos en torno al centro de gravedad de forma simétrica, y si es posible en el mismo plano.
- Realice el montaje, del cáncamo soldable ABA, en dirección de la fuerza (Imagen 1, CMU permitida en las diferentes direcciones de carga).

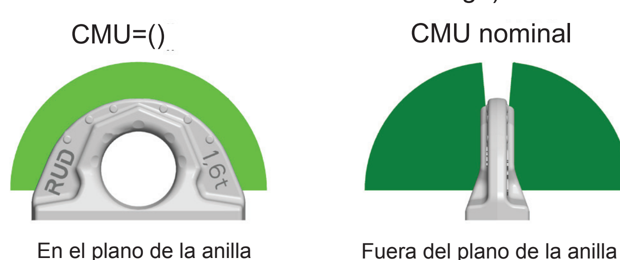


Fig 1: Direcciones de carga admitidas

- Simetría de la carga:
  Determine la CMU necesaria de cada punto de izado según se trate de una carga simétrica o asimétrica realizando el cálculo de la siguiente fórmula:

$$W_{LL} = \frac{G}{n \times \cos ß}$$

W_{LL} = CMU unitaria necesaria (Kg) del punto de izado/ramal
G = Peso de la carga (Kg)
n = Número de ramales de carga
ß = ángulo de trabajo del ramal

Número de ramales que soportan la carga:

	Simétrica	Asimétrica
2 ramales	2	1
3 o 4 ramales	3	1

Tabla1: ramales que soportan la carga (Comparar con tabla 2)

- Finalmente compruebe el correcto ensamblaje (Vea el capítulo 4, Criterios de inspección).

3.3 Advertencia en la soldadura

Según las normas EN 287 o AWZ, la soldadura solo puede ser realizada por un soldador autorizado.

1. Fije el cáncamo provisionalmente comenzando la soldadura en el centro de la placa base.
2. Suelde el hilo de la soldadura de forma continua en la placa base del cáncamo.



ADVERTENCIA
Suelde todo el recorrido a la misma temperatura.



ATENCIÓN
Debido al contorno del cáncamo ABA (Tamaños 1,6 t -31,5 t) en la sección marcada, se sobre ponen los cordones de soldadura (Ilust. 2 y 3). Esto no influye en la resistencia del componente.



Fig. 2: Cordón de sobre soldadura



Fig. 3: Área de posición de los cordones de soldadura.

3. Por favor, después de efectuar la soldadura, compruebe por una persona competente que la soldadura se ajusta a lo prescrito (vea el capítulo 4, Criterios de inspección).



ADVERTENCIA
Para el posicionamiento del recorrido de la soldadura (recorrido del hilo de soldadura continuo) se deberá cumplir: los requisitos de construcciones metálicas según DIN 18800: en el caso de trabajar en zonas exteriores o con altos índices de corrosión la soldadura el recorrido de la soldadura tiene que tener un hilo continuo.

3.4 Instrucciones de uso

- Compruebe frecuentemente y antes de su uso las orejetas soldables ABA de RUD completamente, referente su idoneidad como elemento de elevación, en cuanto a su corrosión, desgaste, deformaciones etc. (Vea capítulo 4, Criterios de inspección).

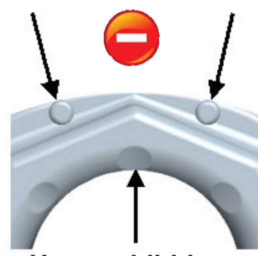


ATENCION
Una mala colocación o daño en los puntos de izado, así como un uso inadecuado, puede producir, en caso de caída, accidentes en personas o daños materiales. Por favor, compruebe cuidadosamente todos los puntos de izado antes de cada uso.

- Por favor compruebe detenidamente las marcas indicadoras de desgaste en la punto de izado (vea fig 4):



Uso permitido:
No se aprecia marcas de desgate visible



Uso prohibido:
Se alcanzan los criterios de sustitución.
Se ha producido una reducción del material

Fig 4: indicadores de desgaste

- Por favor asegúrese que el accesorio de elevación que se conecte la orejeta soldable ABA, pueda moverse libremente. Durante la manipulación, el accesorio de elevación (eslinga de cadena) no deberá sufrir pellizcos, cizallado o anudamientos.
- Evite que el accesorio de elevación se dañe con aristas cortantes
- Si la orejeta de elevación ABA es utilizada exclusivamente en aplicaciones de amarre, el valor de la carga máxima de utilización puede ser el doble: LC (Capacidad de amarre) = 2 x CMU.

3.5 Advertencia de inspecciones regulares

Una persona competente deberá inspeccionar la idoneidad de los puntos de elevación de forma periódica (dependiendo de la intensidad de uso) o al menos una vez al año. Esta inspección también deberá efectuarse en caso de que se haya producido un daño puntual o incidente especial.

4 Criterios de inspección

Asegúrese de cumplir y controlar los siguientes punto; antes de cada operación inicial, en intervalos regulares, después del montaje y después de cada daño o incidente especial:

- Que el punto de elevación esté completo.
- Que la capacidad de carga (CMU) y el estampado del fabricante sea legible.
- No se exista ninguna deformación en los componentes del punto, como en la base del cuero.
- No existan daños mecánicos, como muescas, especialmente en zonas que puedan sufrir tensiones o stres.
- Reducción de la sección de tiro debida a desgastes superiores en 10 % de la dimensión original. (Vea imagen 2, indicadores de desgaste).
- Evidencias de corrosión (picadas).
- Evidencias de grietas o fisuras.
- Grietas o otros daños en el recorrido de la soldadura.

Tipo de elevación	G1	G	2xG1	G	G		G	G		G
Número de ramales	1	1	2	2	2	2	2	3 / 4	3 / 4	3 / 4
Ángulo de inclinación	0°	90°	0 °	90°	0-45°	45-60°	Asim. (asimétrica)	0-45°	45-60°	Asim. (asimétrica)
Factor	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
Tipo	Para un peso max. de carga total >G< en toneladas métricas									
ABA 1,6 t	1,6 (4)	1,6 (4)	3,2 (8)	3,2 (8)	2,2 (5,6)	1,6 (4)	1,6 (4)	3,4 (8,4)	2,4 (6)	1,6 (4)
ABA 3,2 t	3,2 (9)	3,2 (9)	6,4 (18)	6,4 (18)	4,5 (12,6)	3,2 (9)	3,2 (9)	6,8 (18,9)	4,8 (13,5)	3,2 (9)
ABA 5 t	5 (12)	5 (12)	10 (24)	10 (24)	7,1 (16,8)	5 (12)	5 (12)	10,6 (25,2)	7,5 (18)	5 (12)
ABA 10 t	10 (20)	10 (20)	20 (40)	20 (40)	14,1 (28)	10 (20)	10 (20)	21,2 (42)	15 (30)	10 (20)
ABA 20 t	20	20	40	40	28	20	20	42	30	20
ABA 31,5 t	31,5	31,5	63	63	45	31,5	31,5	67	47,5	31,5

Tabla 2: WLL panoramica completa ( ) = CMU X en el plano de la anilla CMU Y = Capacidad de carga nominal

	Europa (DE, GR, FR,….) **Acero estructural, acero de baja aleación**	**USA, Canada**
MAG / MIG (135)	ISO 14341: G4 Si 1 f.e. Castolin 45250	ISO 14341: G4 Si 1 AWS A 5.18 : ER 70 S-6 f.e. Eutectic MIG-Tec A88
Manual-E de corriente directa = (DC) (111)	EN ISO 2560-A - E 42 6 B 3 2; EN ISO 2560-A - E 38 2 B 12 H10 f.e.Castolin 6666 * Castolin 6666N *	AWS A 5.5 : E 8018-G * AWS A 5.1 : E 7016 * f.e. Eutectic Castolin 6666 / 6666N / 35066
Manual-E de corriente alterna (AC) ~ (111)	ISO 14343 A: G 18.8.Mn DIN 8555: E- 8-UM-200-400 CKZ f.e. Castolin 640 Castolin 33033	DIN EN 1600: E23 12 2 LR 12 AWS A 5.4 : E 309 Mo L-16 f.e. Castolin 33700 CP
WIG (141)	ISO 636: W3 Si 1 f.e. Castolin 45255W	ISO 636: W3 Si 1 AWS A 5.18 : ER 70 S-G f.e. Eutectic TIG-Tec-Tic A 88

Tabla 3: Procedimiento de soldadura y metales de relleno de soldadura

ADVERTENCIA

Por favor tenga en cuenta los consejos de usuario de los materiales de relleno y los requerimientos de secado.*

La temperatura de pre calentamiento, para soldar el cáncamo ABA 20 t y el ABA 31,5 t, debe ser mantenida entre 150° y 170°C.

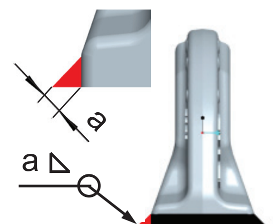
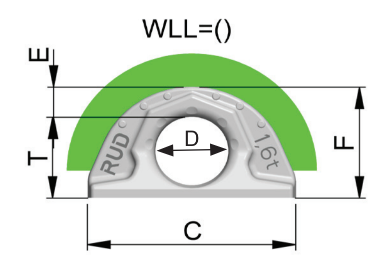


Fig 5: Posición del cordón de soldadura

Tipo	Tamaño de relleno de soldadura	Longitud	Volumen
ABA 1,6 t	a = 4	251 mm	4,016 cm³
ABA 3,2 t	a = 6	344 mm	12,38 cm³
ABA 5 t	a = 7	431 mm	21,1 cm³
ABA 10 t	a = 8	576 mm	36,86 cm³
ABA 20 t	a = 12	697 mm	100,3 cm³
ABA 31,5 t	a = 15	824 mm	185,4 cm³

Tabla 4: Cordón de soldadura



CMU nominal

B

A

Fig. 6: Dimensiones

Typo	CMU [t]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	T [mm]	Peso [kg/pza]	ref. nº
ABA 1,6 t	1,6	30	16	100	35	16	57	41,5	0,44	7900352
ABA 3,2 t	3,2	41	23	137	50	21	80	59	1,1	7900353
ABA 5 t	5	51	27	172	60	27,5	99	71,5	2,3	7900354
ABA 10 t	10	70	38	228	80	35	130	95	5,3	7900355
ABA 20 t	20	90	52	272	115	40	175	135	10,7	7902174
ABA 31,5 t	31,5	108	64	320	130	50	204	154	18,3	7902175

Tabla 5: Dimensiones

Sujeto a modificaciones técnicas